PERIODICAL

#48

鮪漁業 第四十八号 昭和三十三年三月十日発行 (毎月一回十日発行)
昭和三十一年二月二十三日 第三種郵便物認可

Aug 1957 operations

鮪漁業

Tuna Fishing

—漁獲物の処理—

鮪漁業 研究会

THE INVESTIGATIVE SOCIETY OF TUNA FISHERY JAPAN

No. 48, 1958

March 10, 1958

◇新時代の冷凍機◇

（高速多気筒）

ダイヤ冷凍機

（新三菱重工製）

漁船船舶冷凍装置・製氷冷蔵凍結施設

設計・製作・施工

株式会社 **東洋製作所**

本社・工場　東京都品川区東品川5の61
電話大崎（49）代表2171—9番（49）2170.6004番 営業部直通
営業所　大阪市北区梅田町47（新阪神ビル）
電話（36）代表0974—5（36）2171—9（内線350—1）

—— 目　次 ——

鮪漁船紹介　　八海形丸　越山丸

鮪漁場図（昭和32年8月操業）

三崎他二港の水揚調査を主体とする遠洋鮪漁業の考察（昭和32年8月現況）…………………… 1

1. 調査の概要 …………………………………………………………………… 1

2. 漁況の概要 …………………………………………………………………… 1

3. 各海区の漁況 ………………………………………………………………… 2

月別，漁場別，鮪類漁獲調査表（昭和32年8月操業分）別表1 ………………………………… 9

月別，漁場別，鮪類体長組成表（昭和32年8月操業分）別表2 ………………………………11

三崎魚市場水揚鮪船船型別航海平均(所要日数操業日数漁獲高)及び一回操業平均漁獲高表

神奈川県水産試験場漁撈部 ……14

鮪類標識放流について ……………………………………………………………………… 8

南太平洋タヒチ付近に来游するマグロ，カジキ類について… 和歌山県水産試験場 榎田　昭一……17

魚類特に鰹鮪の感覚について（鮪漁業講演会 講演要旨）………………三重大学　川本　信之……21

魚艙内の魚の掘出し作業にアイス•ピック•ハンマーを ……………………………………22

業　界　メ　モ ……………………………………………………………………………23

鮪類水揚価格表（三崎）昭和33年2月 ……………………………………………………24

表紙題字　寺　本　正　市

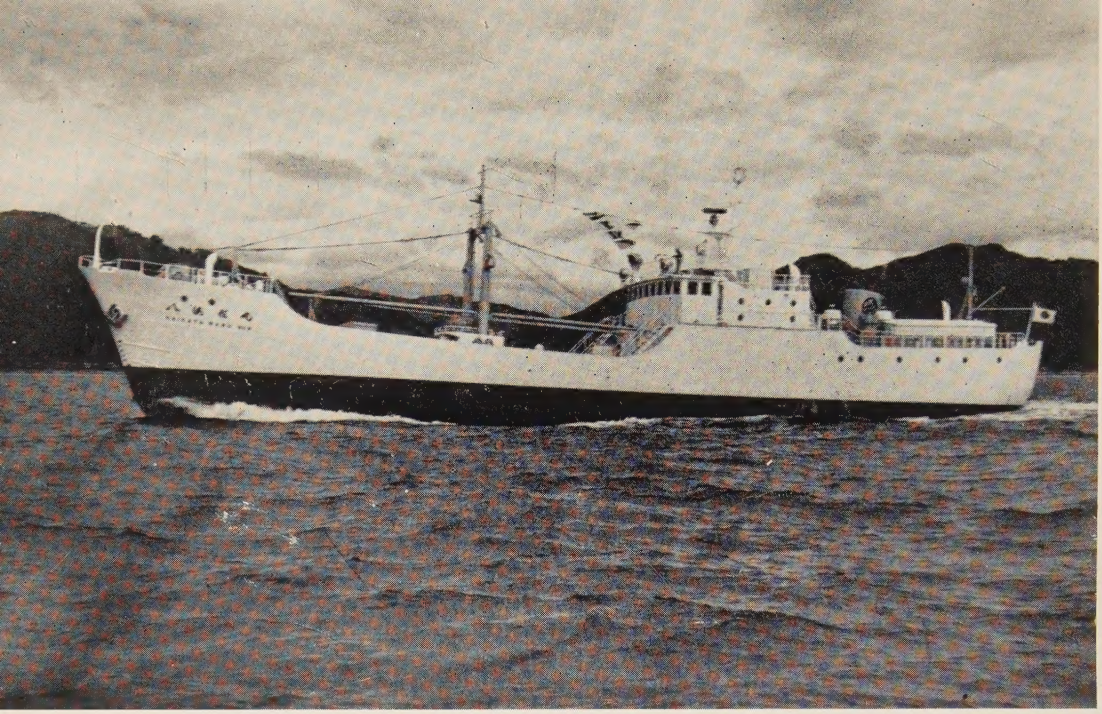
表紙写真　三崎無線通信士協会写真部提供

日本鋼管株式会社
清水造船所

清水市三保塚間395番地

電話清水(2)(代表) 1211～6番

電略「コウカンシミズ」



八　海　形　丸

船　主	海形漁業生産組合（御前崎町）	
造船所	株式会社　三保造船所	
主要寸法		長 44.45m×幅7.80m×深3.90m
総屯数		422.28屯
魚艙容積		427.59m³
燃料油艙		207.39m³
速　力		最大　12.016節
主　機	デーゼル　750IP（新潟）	1基
補　機	デーゼル130IP，120IP（新潟）	各1基
無　線	200W，75W（日新無線）	各1基
冷凍機	アンモニヤ直膨式（日新興業設計施工）MA—6，MA—4	各1基
レーダー（東京電波），方探（光電製作），音測兼魚探（海上電機），ヘルショウ型操舵機（川崎重工）其の他		各1式
竣　工		昭和32年10月28日

漁船の冷凍装置に定評ある

日新興業株

本　社　大阪市北区中之島３の３　（朝日ビル

東京支店　東京都中央区銀座西6の3（朝日ビル
清水出張所　清水市三保本村四区
三崎サービスステーション　三浦市三崎町西野34金

鋼製漁船・貨物船・建造並びに修理

株式会社　三保造船所

本　社　静岡県清水市三保３７９７　電話清水(2)代表２２０１番

東京事務所　東京都中央区八重洲３の７東京建物ビル705　電話 千代田（27）5522．6775．9761番

越　山　丸

式 会 社

TEL. 北浜（23）9736―7（直通）
1334.2351.9531
TEL. 銀座（57）6804.6810.6811
TEL. 清水（2）　3507
造船所三崎出張所内TEL.三浦851

施工船名
八海形丸
第1日光丸
笠置丸
第15丸高丸
第18海王丸
第1昭和丸
（其の他 約五百隻）

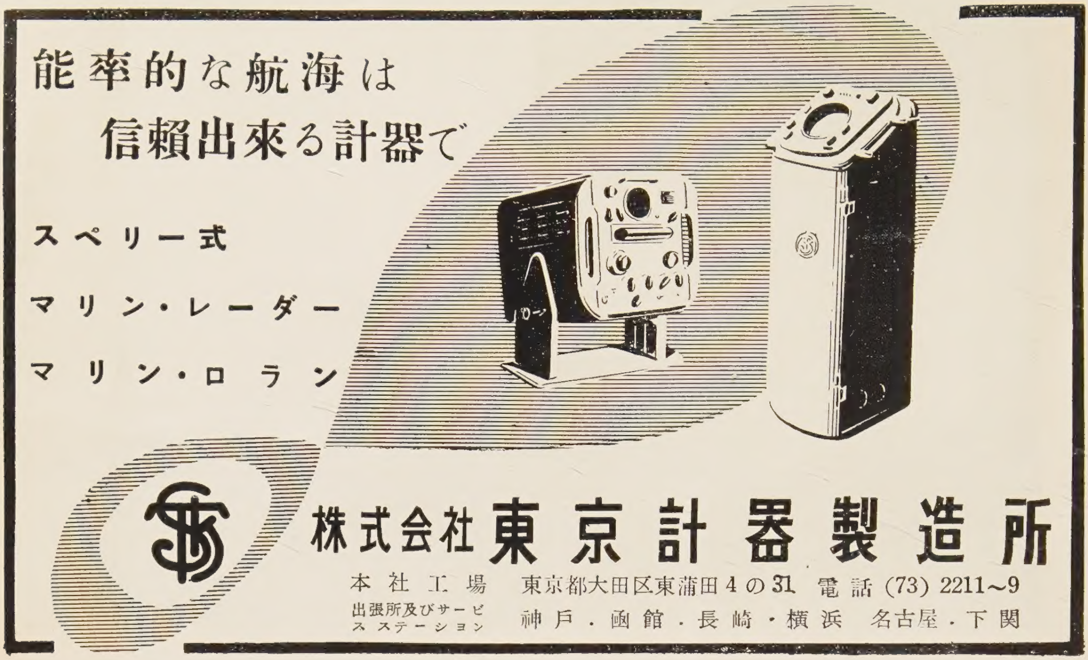
船　主　新潟県能生水産高等学校
造船所　株式会社 新潟鉄工所

主要寸法	長 29.40m×幅6.00m×深2.90m	
総屯数		152.54屯
魚艙容積		88.5m₃
燃料油艙		55.5m³
速力		最大 10.86節
主機	デーゼル 320IP（新潟）	1基
補機	デーゼル 60IP（新潟）	1基
無線	125W，50W	各1基
冷凍装置	フレオンF12 15IP	1基
レーダー，方向探知機，魚群探知機，其の他		各1式
竣工		昭和31年1月31日

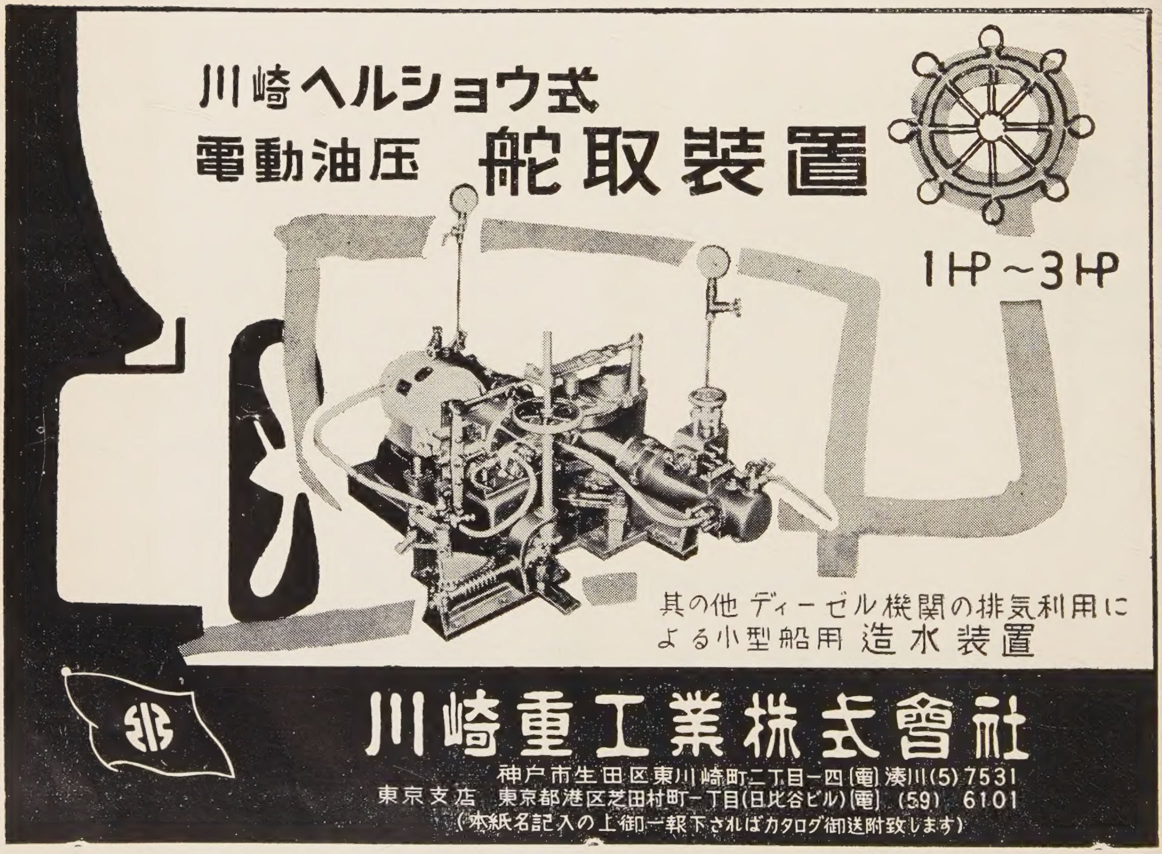
各種鋼製漁船の建造並に修理

株式会社　金指造船所

本社工場	清水市三保4010―19	電話 清水 2380～2 3796～7
塚間工場	清水市三保弁天492	電話 清水 3870～7
東京事務所	東京都港区芝田村町3ノ4	電話 芝(43)7296～8
三崎出張所	三浦市三崎町西野34	電話（三浦）8 5 1



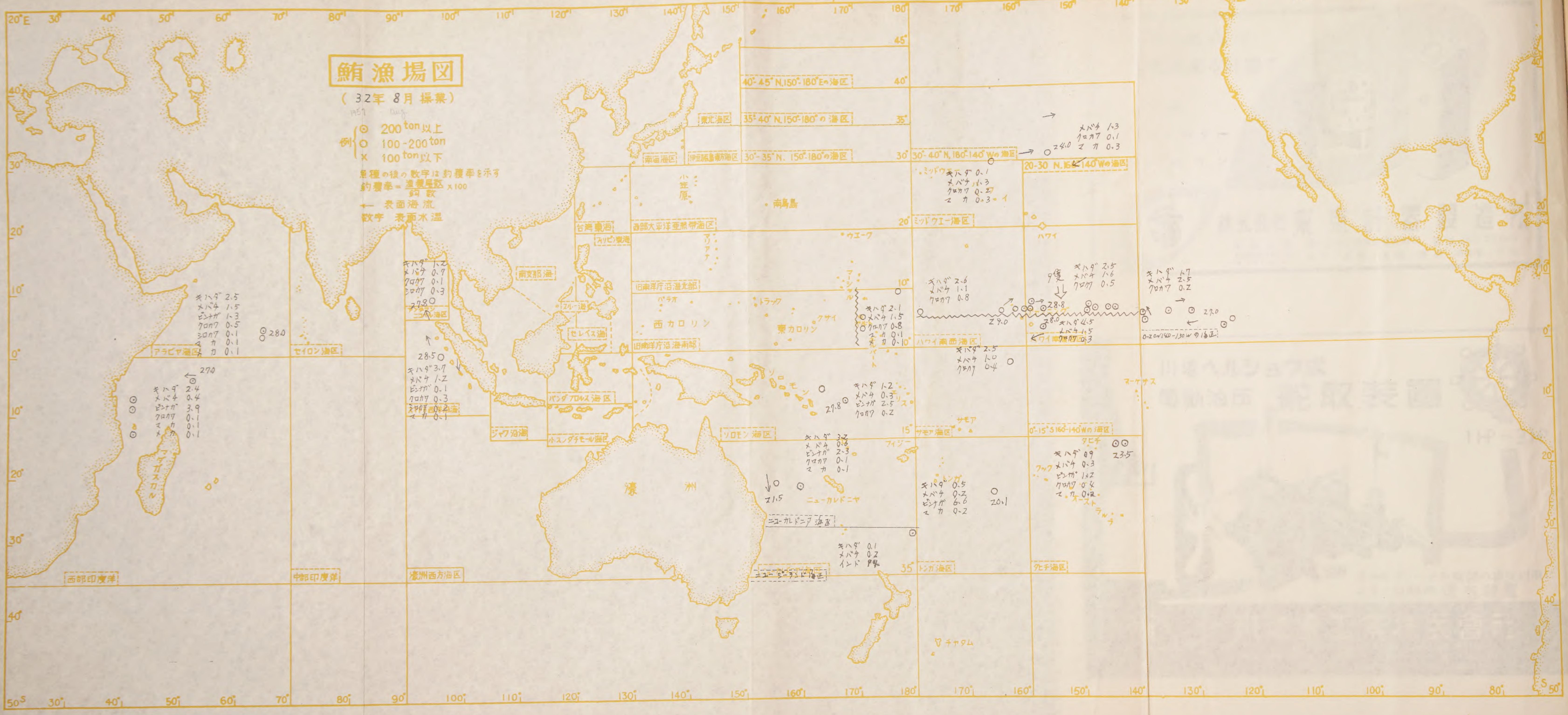
能率的な航海は
信頼出来る計器で
スペリー式
マリン・レーダー
マリン・ロラン
株式会社 東京計器製造所
本社工場 東京都大田区東蒲田4の31 電話 (73) 2211〜9
出張所及びサービス ステーション 神戸・函館・長崎・横浜 名古屋・下関



川崎ヘルショウ式
電動油圧 舵取装置
1HP〜3HP
其の他 ディーゼル機関の排気利用による小型船用 造水装置
川崎重工業株式會社
神戸市生田区東川崎町二丁目一四 (電) 湊川(5)7531
東京支店 東京都港区芝田村町一丁目(日比谷ビル) (電) (59) 6101
(本紙名記入の上御一報下さればカタログ御送附致します)

Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/tuna-fishing_1958_48



鮪漁場図
（32年 8月 操業）
例 ⊙ 200ton以上
○ 100-200ton
× 100ton以下
魚種の後の数字は釣獲率を示す
釣獲率＝漁獲尾数/鈎数 ×100
← 表面海流
数字 表面水温
40°-45°N,150°-180°Eの海区
35°-40°N,150°-180°の海区
30°-35°N,150°-180°の海区
30°-40°N,180°-140°Wの海区
20-30 N,160°-140°Wの海区
東北海区
南海海区
伊豆諸島南部海区
台湾東海
西部太平洋亜熱帯海区
ミッドウエー海区
南支那海
旧南洋庁沿海北部
旧南洋庁沿海南部
西カロリン
東カロリン
ハワイ南西海区
アラビア海区
セイロン海区
バンダ フロレス海区
ジャワ沿海
小スンダ チモール海区
ソロモン海区
サモア海区
0°-15°S 160°-140°Wの海区
0-20°N 140-130°W の海区
ニューカレドニア海区
ニュージーランド海区
トンガ海区
タヒチ海区
西部印度洋
中部印度洋
濠洲西方海区
濠洲
マダガスカル
ハワイ
ウエーク
南鳥島
マーシャル
ニューカレドニア
フィジー
マーケサス
チャタム

三崎他二港の水揚調査を主体とする遠洋鮪漁業の考察

（昭和32年8月現況）

三　崎　　鮪漁業研究会　（調査研究部）
　　　　　神奈川県水産試験場　（資源部鮪担當）
東京，焼津　南海区水産研究所　（遠洋資源部）

1 調査の概要

昭和32年8月分として調査した鮪延縄船数は、三崎22，東京7，計29で先月より多くなつている。このうち、体長測定を実施した船数は9，★調査海区数は18である。

2 漁況の概要

（キ　ハ　ダ）

0—20°N, 140—120°W の海区は、7月の高率から低下中、ハワイ南東海区は高率期ハワイ南東海区 5°N 以北の海域とハワイ南西海区 5°N 以北の海域、サモア海区は、ともに同様の率で好漁、旧南洋庁沿海南部170°E以東の海域とソロモン海区 5—10°S の海域においては、それぞれ低減しつつあるが、まだやや好漁、ニューカレドニア海区は好漁で、スマトラ西岸沿海では、急激な上昇があり、アラビア海区は、先月の不漁から僅か恢復、西部印度洋海区は、先月と同様に不漁期である。大西洋象牙海岸西南海区のキハダは好漁期にある。

★従来、ニューカレドニア海区の南限線は35°Sであつたが、これを30°Sにあらため、30°S 以南、150°—180°E の海域をニュージランド海区とする。また、漁場名ソロモン，ニューカレドニア海区漁場を、「ソロモン以南漁場」とあらためる。

（メ　バ　チ）

0—20°N, 140—120°Wの海區は好漁、30—40N, 180—140°Wの海區、ハワイ南東海區、ミッドウエー海区、ハワイ南西海区も不漁で、旧南洋庁沿海南部 170°E以東の海域は、7月から上昇して好漁となり、ニューカレドニア海區は、昨年同期における高率が得られず、スマトラ西岸沿海では、6月に比較して増加しているが、まだ高率期には至らず、アラビア海區では、7月と同様に好漁、大西洋象牙海岸西南は、まだ不漁である。

（ビンナガ、インドマグロ）

ビンナガは、タヒチ海區北部においてやや好漁、トンガ海區は7月より減少したがなお極めて高率、ソロモン海區5—10°Sの海域においては、低下過程にあるようで、ニューカレドニア海區は、7月から激減して低率となつている。アラビア海區は好漁

西部印度洋海區では、不漁期であるにもかかわらず、相当な高率が得られた。大西洋象牙海岸西南海區はさらに不漁となつた。

インドマグロは、ニユージランド海區北部においては非常な高率を示している。

(カ ジ キ 類)

0—20°N, 140—120°Wの海區ではクロカワの不漁が続き、ハワイ南東海区には、クロカワがあらわれ始めて、5°N以北の海域が5°N以南よりやや高率、ハワイ南西海區5°N以北は好漁期である。旧南洋庁沿海南部 170—180°E の海域も好漁となつた。アラビア海區のクロカワは、7月の好漁から低減しつつある。マカジキは、30—40°N, 180—140°W の海區、ミッドウエー海區において、やや好漁をみせている。大西洋象牙海岸西南海區のクロカワは不漁が続いている。

3 各海区の漁況

A. 赤道以北 140°W 以東漁場

(0—20°N, 140—120°W の海區)

この海區における8月の調査船は6隻、赤道附近から7°N線までの同海區南部海域で操業している。この海區5°N以南では西向き、5°N以北では東向きの海流がみられる。

(キ ハ ダ)

7月の高率2.71から低下して1.71となつて、不漁期に向つたが、まだ好漁を保つている。魚体は、121—130cm以上で大型が多く、151—160cmのものが49.5%を占めている。

(メバチおよびビンナガ)

メバチは、7月と同率の2.46を示して、この海區としては高率といえないが、他海区に比較すれば好漁である。この海区では、メバチも大型魚が多く、161—170cm のものが32.3%を占め、161cm以上の大型が53.7%に達する。

6°Nから2°Sにかけて操業した1隻は、極めて低率ながらビンナガを漁獲している。

(ク ロ カ ワ)

不漁が続いて、夏季の上昇の傾向があらわれず、8月も0.23の低率である。この海区のクロカワは中型が多いが、体長組成を昨年12月に比較すると、やや小型になつた

B. 赤道以北 180—140°W漁場

(30—40°N, 180—140°W の海区、ハワイ南東海区、ミッドウエー海区、ハワイ南西海区)

30—40°N, 180—140°Wの海区では、30°N 線附近で1隻、ハワイ南東海区では、5°N以北の南部で9隻、5°N以南で1隻を調査した。又、ミッドウエー海區においては、北部の30N, 175°W附近で1隻、ハワイ南西海区においては、その5°N以北の海域で4隻が調査されている。このうち、魚体調査は、ハワイ南東海区5°N以北の3隻と、ハワイ南西海区5°N以北の2隻について実施した。

30—40°N, 180—140°W の海区、中部および南部では、東流、28°N, 150E 附近では

W—SWの弱流がみられる。ハワイ南東海区の7°N, 160EではESE—ENEえ1.0′—2.0′その南方ではW/N—SWえ0.5′程度の流れがあり、ハワイ南西海区 5°N, 165°E の海流は、NE 0.4′—2.0′であつた。

（キ　ハ　ダ）

ハワイ南東海区は、ハワイ南西海区5°N以南と共にキハダの高率期にあり、南東海区の5°N以北は2.50, 5°N以南は4.59と好漁であるが、従来の率からみるとそれ程高率ではない。南西海区5°N以北においては、釣獲率2.59で、この率は、30年および31年の夏季1.5程度に比べて相当な高率である。

両海区の5°N以北の海域における魚体体長をみると、その組成の中心は、南東海区では131—140cm, 南西海区では121—130cmにあつて、後者は前者より小型で、昨年と同様な傾向があらわれている。

（メ　バ　チ）

30—40°N, 180—140°Wの海區は、夏季の低率期であるが、1.34の率は、9月以後漸次増加が見込まれる。

ハワイ南東海区では、5°N以北1.57, 5°N以南1.53と両海域ほぼ同率を示している。

ミッドウエー海區のメバチは、1月の高率2.3附近から6月まで次第に減少、8月は6月とほぼ同様で1.30である。

ハワイ南西海區5°N以北の海域もミッドウエー海区と同じく低率期にあつて、4.5月の高率3.0程度から、8月1.07と低下した。本年中は、おおむね同程度の率が続くであろう。

ハワイ南東海區5°N以北とハワイ南西海区5°N以北の体長組成には差がみとめられ南東海区では、101—110cm, 121—130cm, 151—160cmとモードが3つみられて、南西海区では、101—110cmにモードがある。

（ク　ロ　カ　ワ）

ハワイ南東海区は高率期で、5°N以北0.54, 以南0.31の率を示して、昨年同期より高い。

ハワイ南西海区5°N以北のクロカワも高率期、0.78で、29, 30, 31年8月よりもやや低率となつている。

体長組成は、ハワイ南東海区5°N以北においては、171—180cmにモードがあり、ハワイ南西海区5°N以北においては、161—170cmにモードがあつて、ともに小型が多い。

（マ　カ　ジ　キ）

30—40°N, 180—140°Wの海区のマカジキは、高率期に入つたものと推察され、0.34の好漁である。

また、ミッドウエー海区においても、6月の0.35に続き、0.32と好漁が続いている従来、この海区のマカジキは、あまり高率とならなかつたので、今後の傾向が注目さ

れる。

C．赤道以南 180—140°W漁場

（タヒチ海区、サモア海区、トンガ海区）

タヒチ海区にあつては、その北東部海域で2隻、サモア海区でも北東部で1隻、トンガ海区は、中部東方寄りの1隻が調査されているが、体長は全く測定出来なかつた。

（キ　ハ　ダ）

タヒチ海区では 0.91 で比較的高率、サモア海区は好漁後期で 2.50 とまだ高い。トンガ海区のキハダは、昨年7月、海区平均釣獲率 2.99 で、16—22°S, 172—171°W の海域は 4.8 の高率であつたが、昨年11月より全般的に低調、7月 0.31 の低率に続いて8月は 0.54 の率となり、一昨年夏季と同様の傾向を示すように思われる。

（メ　バ　チ）

サモア海区の 3—6°S, 166—161°W の海域におけるメバチは、8月 1.01 の高率で、夏季の好漁期にあり、9月以降、冬季の低率に向うであろう。

タヒチ、トンガの両海区は、ともに周年低調である。

（ビ　ン　ナ　ガ）

タヒチ海区では、3月 0.28 の低率から恢復して8月 1.19 となり、漸次好漁期に入るようで、サモア海区は夏季の低率、トンガ海区においては、30年 31年とも、夏は比較的低率であつたが、本年8月は、7月の著しい高率 8.42 に続き、海区中部において 6.60 の高率であつた。今後の変化に注意すべきであろう。

（ク　ロ　カ　ワ）

タヒチ、サモア、トンガの3海区とも、クロカワは不漁期で、それぞれ 0.44, 0.40 0.00 の低率であるが、タヒチ海区、サモア海区は、従来の夏季の低率より比較的高い。

D．旧南洋庁沿海漁場

（旧南洋庁沿海南部）

8月も7月と同じく、北部太平洋漁場に調査船なく、旧南洋庁沿海漁場においても、旧南洋庁沿海南部 170°E以東の海域における3隻を調査したに過ぎない。体長組成は調査できなかつた。

（キ　ハ　ダ）

この海域のキハダは、好漁後期で不漁期に向いつつあるが、なお 2.08 と高い。

（メ　バ　チ）

初春の好漁期を過ぎて減少してきたが、8月は、7月の低率 0.72 から1.58と上昇、一昨年までの從來の傾向と同様の変化を示すとすれば、冬季まで、比較的低率が続くであろう。

（ク　ロ　カ　ワ）

高率期に当り、8月 0.80 は、おそらく本年の最高率とおもわれ、9月以降は、漸減過程に入るであろう。

E．ソロモン以南漁場

（ソロモン海区、ニューカレドニア海区、ニュジランド海区）

ソロモン海区では、5—10°S の海域を主漁場とする2隻、ニューカレドニア海区では濠洲東岸とニューカレドニア島とに挟まれた海域で2隻、さらに 30°S 以南のニュージーランド海区においては、その北東隅で1隻を調査した。ニュージーランド海区は、まだ資料少なく、各魚種とも増減の傾向がはつきりわかつていない。27°S, 153°E附近では、S—SWえ流れる 0.5′ 前後の海流がみられる。

（キ　ハ　ダ）

ソロモン海区 5—10°Sの海域におけるキハダは、5月 1.56 からやや低く8月 1.29となり、この海域としては不漁、低率期にあるようである。

ニューカレドニア海区のキハダは、一昨年までの調査では、夏季が低率期に当る傾向を示していたが、昨年8, 9月は 3.0 前後の高率であつた。本年も冬季から春季えの好漁期を過ぎ、不漁期に入るものと思われたが、7月2.78の高率に続いて、8月は 3.19と増加している。

ニュージーランド海区のキハダは周年不漁、8月も0.10 の低率である。この海区の魚体体長組成は、131—140cmにモードがあり、121—150cmのものが測定尾数の 76.5%に達している。

（メ　バ　チ）

ソロモン海区 5—10°Sの海域 5月のメバチは、0.7 でやや高かつたが、8月は 0.28と減少、低率である。

ニューカレドニア海区では、7月 0.20 の率が、8月は増加して 0.61となり、昨年の同時期 1.15 よりはるかに低いが、周年メバチの低調なこの海区としては高率である。

また、ニュージーランド海区においては昨年12月は 1.99 の高率であつたが、8月は 0.18 の不漁である。

ニュージーランド海区のメバチの体長組成は、101—110cmと131—140cmとにモードがあり、4月のソロモン海区に酷似している。

（ビ　ン　ナ　ガ）

ソロモン海区中部では、2.46 の好漁を得ているが、5月の同海域における4.74 の高率より激減して、好漁末期にあるようである。

ニューカレドニア海区はビンナガの高率期に当り、7月 4.74 の好漁があつたが、8月は半減して 2.30, おおむね昨年 7.8 月と同様の傾向を示している。

ニュージーランド海区では、ビンナガは全くの不漁で漁獲皆無、昨年12月は 1.52とやや高率であつた。

（インドマグロ）

ニュージーランド海区で操業した1隻は、ニュージーランド島の北方海域で、インドマグロ 9.40 のいちじるしい好漁を得た。昨年12月は 1.06 の低率であつた。8月の体長組成は、171cm 以上のものはみられず、組成の中心は 131—140cm にあつて、この体長範囲のものが測定尾数の半ば以上を占めている。

（ク　ロ　カ　ワ）

ソロモン、ニューカレドニア両海区とも低率期で、それぞれ0.1程度に過ぎず、ニュージーランド海区にあつては、0.01と極めて低い。体長を測定したニュージーランド海区の3尾は、181cmから210cmの範囲のものであつた。

（その他のカジキ類）

シロカワ、マカジキ共に低率であるが、ニューカレドニア海区のメカジキは0.12の率で、この海区としてはやや好漁である。

F. 東部印度洋漁場

（アンダマン・ニコバル海区、スマトラ西岸沿海海区）

アンダマン・ニコバル海区の調査船1隻は、10°N, 96°E 附近で操業し、スマトラ西岸沿海海区における調査船も1隻で、5N—6°S, 92—101°E の廣い海域で操業している。アンダマン・ニコバル海区南部からスマトラ西岸沿海海区北部の海流は、概ねNNW, スマトラ西岸沿海ではWよりの弱流で、スマトラ島の沿岸では、SSE からSW/Sに流れる反流がみられる。

（キ　ハ　ダ）

アンダマン・ニコバル海区のキハダは、8月1.17でこの海区としては低率、不漁期にあり、スマトラ西岸沿海海区は、6月より1.89上昇して3.73の高率を示した。

スマトラ西岸沿海海区の体長組成をみると、組成の中心は131—140cm にあり、比較的小型のものが多い。

（メ　バ　チ）

従来の傾向からみればアンダマン・ニコバル海区の8月は、好漁期に当ると考えられるが、0.71で非常に低く、スマトラ西岸沿海では、不漁期の後期で、6月0.69から僅か増加をみせて1.11となり、次第に高率期に入るものと思われる。スマトラ西岸における体長組成は、111—120cm に組成の中心があつて22.0%を占め、やや小型が多い。

（ビ　ン　ナ　ガ）

アンダマン・ニコバル海区は周年低率、スマトラ西岸沿海海区は、低率期で0.07, 秋季から漸増するであろう。

（クロカワ、シロカワ）

29年30年31年とも、アンダマン・ニコバル海区のクロカワは、初夏に比較的好漁となつているが、本年8月は既に不漁期に入つて0.14の低率、スマトラ西岸沿海では、4月から同程度の率が続いて8月0.30と低調である。

シロカワは、アンダマン・ニコバル海区 10°N, 95°E 附近で多く、0.31とやや高率スマトラ西岸では、0.23でやや低くなつている。

G. 西部印度洋漁場

（アラビア海区、西部印度洋海区）

8月のアラビア海区における調査船は、4°N, 65°E 附近海域の2隻、西部印度洋海

区においては、同海区北部で1隻、北西部で3隻、体長組成調査は、アラビア海区の1隻についてのみ実施した。西部印度洋海区北部では、おおむね西向きの南赤道流が顕著である。

（キ　ハ　ダ）

アラビア海区は、7月1.24といちじるしい低率を示し、8月はほとんど同一の海域で2.47に恢復したが、なお4月の高率4.53より低い。

西部印度洋海区北部海域では、7月に2.34と極めて低率であつたが、8月も同様に2.43の不漁、この海区では、釣獲率が年とともに減少している。

アラビア海区のキハダは、131—140cmにモードがあつて、これが71.0％を占め、121—130cmに体長組成の中心があつた昨年8月の組成とは全く異なつている。

（メ　バ　チ）

アラビア海区のメバチは、好漁期に入つて7月1.74，8月はやや低下したが1.52となお高く、9月も高率が續くであろう。

西部印度洋海区もメバチの好漁期で、7月は1.10，この海区としては高率であつたが、8月は0.43と低減、9月には恢復すると思われる。

アラビア海区におけるメバチの体長組成は、141—160cmの体長範圍のものが測定尾数の半ばに達し、昨年8，9月とほぼ同形である。

（ビ　ン　ナ　ガ）

アラビア海区は低率期と思われたが、7月の0.29から8月は1.32と上昇、西部印度洋海区も、7月1.50から急激に増加をみせて3.98の高率を示し、両海区とも夏季低率の従来の傾向と異なつている。

（ク　ロ　カ　ワ）

アラビア海区においては、好漁の末期で7月から減少、8月は0.54となつてなおやや高い。西部印度洋海区北部海域では、7月の低率0.37よりさらに減少して0.13となつた。

アラビア海区におけるクロカワの体長組成は、151—170cmのものが46.1％，181—190cmのものが13.5％を占めて中型以下が多く、ほぼ昨年5月と同形である。

H. 大西洋漁場

（象牙海岸西南海区）

この海区における8月の調査船は、赤道反流域からギニア海流域にかけて操業した2隻で、その操業海域は、僅かヴエルデ海区にも入つている。（圖1）また、同海域西寄りの象牙海岸沖で7月に操業した1隻を調査したので、あわせて圖1に示した。

（キ　ハ　ダ）

7月の象牙海岸沖では、8.03の率でこの附近としてはやや低く、8月の2隻は、2°N以北の赤道反流およびギニア海流の流域にかけて廣範圍に操業し、10.01を得て、5月の收れん線附近17.44より減少している。

（メ　バ　チ）

7, 8月とも低率、7月は0.15, 8月は0.17であるに過ぎないが、5月より僅か増加した。

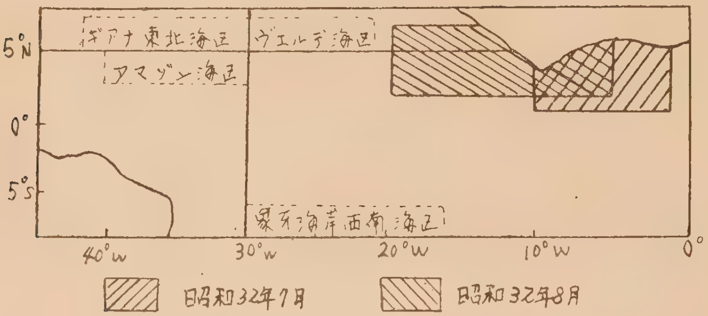
（ビ　ン　ナ　ガ）

この海域におけるビンナガは、7, 8月は不漁になり、それぞれ0.38, 0.42を示している。

（ク　ロ　カ　ワ）

クロカワも依然として不漁期のようで、7月は0.51と5月よりやや高かつたが、8月は西方海域で0.11のいちじるしい低率となつた。

図 1. 大西洋漁場



キハダ	8.03	10.01
メバチ	0.15	0.17
ビンナガ	0.38	0.42
クロカワ	0.51	0.11
メカ	0.03	0.03
	1.100トン 1隻	500トン 2隻
	水温 25.4—27.0	水温 2.44—27.0

鮪類標識放流について

◇ 昭和33年2月16日より3月15日迄に放流実施の報告のあつた船数は2隻（18尾）である。

放流実施船名及び実施の概要

船名	標識番号	放流年月日	放流位置	魚種（尾数）
12丸高丸	c 0112 c 0114 c 0116	33. 2. 19	10°— 55′N 173°— 45′W	めばち (3)
永代丸	×0001— ×0010	33.1.10— 33.2.4	19°— 24°S 141°—134°W	きはだ (4) くろかわ (6)
永代丸	A0821— A0825	33. 1. 25	22°— 55′S 135°— 05′W	きはだ (5)

月別、漁場別、鮪類漁獲調査表

漁場	操業海域	調査隻数	水温 (C°)	流向 流速	操業回数	漁具数	鈎数		ま	
									きはだ	めばち
0°— 20°N 140°—120°W	2°S— 7°N 143°—120°W	6	25.9 28.7	W 1.3 N 0.7 ENE 0.9	208	78,439	364,095	尾数 %	6216 1.71	8601 2.46
30— 40N 180—140W	28— 32N 162—151W	1	23.6 24.5	E W/S	16	6,080	24,320			325 1.34
ハワイ南東 (5°N 以北)	3— 8N 171—141W	9	26.9 29.6	E–NE 1.2	209	76,516	368,548		11048 2.50	5851 1.57
ハワイ南東 (5°N 以南)	3— 5N 158—151W	1	28.5 28.9	NE 0.5	22	8,260	41,300		1894 4.59	631 1.53
タ ヒ チ	1— 24S 151—140W	2	21.8 26.8		31	12,035	57,770		524 0.91	162 0.28
ミッド ウェー	27— 30N 176—173W	1	26.6 27.4		6	2,268	9,072		5 0.06	118 1.30
ハワイ南西 (5°N 以北)	4— 7N 179—162W	4	28.0 29.9	NE 0.4–2.0	80	31,002	137,638		3530 2.56	1478 1.07
サ モ ア	3— 6S 166—161W	1			24	9,456	47,280		1182 2.50	479 1.01
ト ン ガ	24— 27S 170—162W	1	19.3 21.0		33	12,430	49,720		268 0.54	91 0.18
南洋南部 (170°E以東)	2— 9N 167—177E	3			82	30,483	148,915		3090 2.08	2271 1.53
ソロモン	0— 11S 165—171E	2	27.0 29.0		40	15,137	94,181		1153 1.22	307 0.33
ニュー カレドニア	19— 27S 152—162E	2	20.4 7	SW 0.4–0.8	43	16,127	71,795		2287 3.19	436 0.61
ニュー ジーランド	32S 178E	1			16	6,400	32,000		32 0.10	56 0.18
アンダマン ニコバル	4— 13N 92— 97E	1	27.0 28.3	NNW 0.4	21	7,955	31,820		372 1.17	227 0.71
スマトラ	5N— 6S 92—101E	1	28.0 29.1	NE 0.3	30	11,611	53,939		2011 3.73	627 1.16
アラビア	2— 5N 64— 70E	2	27.5 28.8		92	37,660	174,540		4311 2.47	2649 1.52
西部印度洋	2— 14S 40— 46E	3	23.7 26.0	W 0.2–0.9	89	43,400	166,800		4058 2.43	720 0.43
象牙海岸西南	2— 7N 20— 5W	2	24.4 27.0	E 0.3–1.5	64	23,960	95,840		9593 10.01	162 0.17
合 計	18	43			1106	429,219	1,915,634		51574	25191
32年7月操業分追加 象牙海岸西南	1— 6N 8— 1W	1	25.4 27.0		36	16,260	65,040		5221 8.03	99 0.15

(昭和32年8月操業分)

(別表 1)

ぐろ			かじき					かつお	雑	さめ	計	記事
びんなが	黒まぐろ	いんど鮪	くろかわ	しろかわ	まかじき	めかじき	ばしょう					
76 0.02			803 0.23	76 0.02	115 0.03	95 0.03	5	391 0.11	559 0.15	429 0.12	17366 4.77	鮫未調査隻数 4 体長測定隻数 2
4 0.02			24 0.01	2 0.01	82 0.34	8 0.03			14 0.06	6 0.02	465 1.91	
13			2016 0.54	63 0.02	25 0.01	38 0.02	22 0.01	22 0.01	111 0.03	148 0.04	19357 5.25	8 3
3 0.01			130 0.31	15 0.04	3 0.01	6 0.01					2682 6.49	
687 1.19			254 0.44	15 0.03	102 0.18	6 0.01	2				1752 3.03	2 0
			14 0.15		29 0.32	2 0.02			8 0.09	1 0.01	177 1.95	
10 0.01			1075 0.78	28 0.02	5	7 0.01	1				6134 4.46	4 2
			190 0.40	8 0.02		5 0.01	3 0.01	1	13 0.03		1881 3.98	
3283 6.60			2	4 0.01	60 0.12	12 0.02		3 0.01	65 0.13		3788 7.62	
17 0.01	1		1191 0.80	44 0.03	83 0.06	143 0.10	18 0.01	109 0.07	161 0.11	103 0.07	7231 4.86	
2320 2.46		2	149 0.16	11 0.01	1	3	8 0.01	168 0.18	212 0.23	108 0.11	4442 4.72	1 0
1651 2.30		1	49 0.07	21 0.03	84 0.12	85 0.12		46 0.06	14 0.02	1	4675 6.51	1 0
		3005 9.40	3 0.01	1	9 0.03						3106 9.71	
11 0.03			43 0.14	100 0.31	13 0.04	11 0.03	20 0.06		10 0.03		807 2.54	
38 0.07			164 0.30	123 0.23	29 0.05	20 0.03	27 0.05		102 0.19	526 0.98	3667 6.80	
2325 1.32			940 0.54	101 0.06	220 0.13	147 0.08	41 0.02	243 0.14	79 0.05	246 0.14	11302 6.48	0 1
6632 3.98			216 0.13	62 0.04	83 0.05	76 0.05	11 0.01		71 0.04	169 0.10	12098 7.25	1 0
399 0.42			109 0.11			24 0.03					10287 10.73	2 0
17469	1	3008	7372	674	943	688	158	983	1419	1737	111217	
249 0.38			333 0.51		2	20 0.03	3		2		5929 9.12	

月別、漁場別、鮪類体長組成表（昭和32年8月操業分）

（別 表 2）

魚種	測定船数	漁場	操業海域	操業回数		50cm以下	51—60	61—70	71—80	81—90	91—100	101—110	111—120	121—130	131—140	141—150	151—160	161—170	171cm以上	計	漁獲尾数
きはだ	2	0—20N 140—120W	2—7N 143—128W	68	尾数									2	30	74	110	6		222	2278
					%									0.9	13.5	33.3	49.5	2.7		100	
	3	ハワイ南東 (5°N以北)	5—8N 154—144W	65	尾数							2	12	74	112	94	25	1		320	4722
					%							0.6	3.8	23.1	35.0	29.4	7.8	0.3		100	
	2	ハワイ南西 (5°N以北)	5—7N 168—163W	37	尾数						16	14	27	126	88	18	2			291	1339
					%						5.5	4.8	9.3	43.3	30.2	6.2	0.7			100	
	1	ニュージーランド	32 S 178 E	16	尾数								12	22	25	20	9			88	88
					%								13.6	25.0	28.4	22.7	10.2			100	
	1	スマトラ	5N—6S 92—101E	30	尾数				6	55	123	292	379	657	729	239	39	4		2523	3069
					%				0.2	2.2	4.9	11.6	15.0	26.0	28.9	9.5	1.5	0.2		100	
	1	アラビア	2—5N 64—70E	43	尾数								1	14	66	12				93	2345
					%								1.1	15.1	71.0	12.9				100	

魚種	測定船数	漁場	操業海域	操業回数		60cm以下	61—70	71—80	81—90	91—100	101—110	111—120	121—130	131—140	141—150	151—160	161—170	171—180	181cm以上	計	漁獲尾数
めばち	2	0—20N 140—120W	2—7N 143—128W	68							5	26	3	15	25	28	71	33	14	220	3626
											2.3	11.8	1.4	6.8	11.4	12.7	32.3	15.0	6.4	100	
	3	ハワイ南東 (5°N以北)	5—8N 154—144W	65						1	5	66	45	53	31	54	55	26	10	346	3097
										0.3	1.4	19.1	13.0	15.3	9.0	15.6	15.9	7.5	2.9	100	
	2	ハワイ南西 (5°N以北)	5—7N 168—163W	37						2	44	99	38	35	28	27	21	6	4	304	963
										0.7	14.5	32.6	12.5	11.5	9.2	8.9	6.9	2.0	1.3	100	
	1	ニュージーランド	32 S 178 E	16							11	20	3	1	11	8	2			56	56
											19.6	35.7	5.4	1.8	19.6	14.3	3.6			100	
	1	スマトラ	5N—6S 92—101E	30					21	90	104	185	231	183	105	80	42	6	3	1050	1241
									2.0	8.6	9.9	17.6	22.0	17.4	10.0	7.6	4.0	0.6	0.3	100	
	1	アラビア	2—5N 64—70E	43						1	7	8	16	9	44	57	57	20	2	221	1450
										0.5	3.2	3.6	7.2	4.1	19.9	25.8	25.8	9.0	0.9	100	

魚種	測定船数	漁場	操業海域	操業回数		120cm以下	121—130	131—140	141—150	151—160	161—170	171—180	181—190	191—200	201—210	211—220	221—230	231—240	241cm以上	計	漁獲尾数
いんど	1	ニューカレドニア	32 S 178 E	16	尾数 %	7 2.1	37 11.0	184 54.8	78 23.2	22 6.5	8 2.4									336 100	3005

魚種	測定船数	漁場	操業海域	操業回数	130cm以下	131—140	141—150	151—160	161—170	171—180	181—190	191—200	201—210	211—220	221—230	231—240	241—250	251—260	261cm以上	計	漁獲尾数
くろかわ	2	0—20N 140—120W	2—7N 143—128W	68		1 1.9	1 1.9	3 5.7	9 17.0	6 11.3	4 7.5	10 18.8	2 3.8	6 11.3	2 3.8	4 7.5	1 1.9	3 5.7	1 1.9	53 100	323
	3	ハワイ南東 (5°N 以北)	5—8N 154—144W	65			1 0.4	18 8.8	47 22.9	51 24.9	20 9.8	16 7.8	17 8.3	8 3.9	5 2.4	8 3.9	5 2.4	6 2.9	3 1.5	205 100	890
	2	ハワイ南西 (5°N 以北)	5—7N 168—163W	37		6 3.5	9 5.3	12 7.0	64 37.4	17 9.9	12 7.0	10 5.9	10 5.9	16 9.4	4 2.3	6 3.5	4 2.3	1 0.6		171 100	487
	1	ニュージーランド	32 S 178 E	16							1 33.3	1 33.3	1 33.3							3 100	3
	1	アラビア	2—5N 64—70E	43		2 2.2	3 3.4	16 18.0	25 28.1	8 9.0	12 13.5	10 11.2	4 4.5	6 6.7	1 1.1	1 1.1	1 1.1			89 100	499

魚種	測定船数	漁場	操業海域	操業回数	130cm以下	131—140	141—150	151—160	161—170	171—180	181—190	191—200	201—210	211—220	221—230	231—240	241—250	251—260	261cm以上	計	漁獲尾数
しろかわ	2	0—20N 140—120W	2—7N 143—128W	68													1 50.0		1 50.0	2 100	21
	2	ハワイ南東 (5°N 以北)	6—8N 154—144W	31						1 14.3	1 14.3		2 28.6		1 14.3			2 28.6		7 100	
	1	ニュージーランド	32 S 178 E	16							1 100									1 100	1
	1	アラビア	2—5N 64—70E	43									1 25.0	2 50.0	1 25.0					4 100	52

魚種	測定船数	漁場	操業海域	操業回数	100cm以下	101—110	111—120	121—130	131—140	141—150	151—160	161—170	171—180	181—190	191—200	201—210	211—220	221—230	231cm以上	計	漁獲尾数
まかか	2	0—20N 140—120W	2—7N 143—128W	68										2 33.3	1 16.7	2 33.3	1 16.7			6 100	21
	1	ハワイ南東 (5°N 以北)	6—8N 147—145W	16										3 100						3 100	24

じき	1	ニュー ジーランド	32 S 178 E	16											2 22.2	5 55.6	1 11.1		1 11.1	9 100	9
	1	アラビア	2— 5N 64— 70E	43							1 5.6		3 16.7	12 66.7	2 11.1					18 100	113

神奈川県三崎魚市場水揚マグロ船船型別航海平均

年度	昭和29年度					昭和30年度				
船型	調査隻数	航海平均所要日数	航海平均操業日数	航海平均漁獲高	1回操業平均漁獲高	調査隻数	航海平均所要日数	航海平均操業日数	航海平均漁獲高	1回操業平均漁獲高
T	隻	日	日	貫	貫	隻	日	日	貫	貫
50	15	29.2	12.6	2,619.4	207.9	9	38.0	13.9	5,667.5	408.1
100	18	47.2	19.4	9,225.9	474.5	28	47.1	19.1	8,422.8	464.2
150	61	57.0	21.2	17,564.3	827.4	70	55.6	21.0	16,775.4	798.8
200	11	60.2	19.7	22,601.3	1,145.7	9	60.3	24.1	22,239.8	922.4
250	11	66.9	27.9	31,892.6	1,142.7	14	65.9	27.5	25,591.0	928.2
300	28	66.8	28.0	39,724.2	1,418.7	19	75.0	26.6	38,478.2	1,447.7
350	6	80.0	24.5	46,454.1	1,346.5	17	79.0	30.4	42,585.5	1,400.3
400	2	82.0	43.0	56,424.0	1,312.2	3	77.3	29.6	51,116.1	1,723.0
450	4	76.0	36.8	57,395.5	1,561.8	9	81.0	29.2	63,423.8	2,170.4
500	4	80.5	39.8	64,528.9	1,623.4	14	83.8	31.6	65,363.0	2,070.3
600						3	83.0	35.0	80,883.7	2,311.0
700										
總計	160					195				

說　　明

- 資料は神奈川県鰹鮪漁業協同組合及び漁業者協会所属船によつている。
- 年度とは1月—12月
- 船型別の噸数は下記の如く分類した
  50 T型、 25—74 T型、 100 T型、 75T—124 T型、 150 T型
  125T—174T、 200 T型、 175T—224T、 500T型
  475T—549T、 600 T型、 550T—649T、 700T型
  650T—749T、
- 調　査　隻　数
  調査隻数は29年度160隻、30年度195隻、31年度144隻、32年度209隻である。
- 航海平均所要日数
  32年度を—— 29年度、30年度、31年度と比較すれば次の様に増加している。

（單位日）

船　型	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700
31年度と比較	-0.1	1.5	5.5	3.4	5.2	2.0	13.4	18.8	19.1	17.8
30年度と比較	4.8	5.2	7.9	7.0	13.4	15.5	22.2	29.4	35.8	
29年度と比較	3.4	5.3	6.9	15.2	12.4	10.8	27.2	32.7		

（所要日数•操業日数•漁獲高）及び１回操業平均漁獲高表

（神奈川県水産試験場漁撈部調）

昭和31年度					昭和32年度				
調査隻数	航海平均所要日数	航海平均操業日数	航海平均漁高回	1回操業平均漁獲高	調査隻数	航海平均所要日数	航海平均操業日数	航海平均漁獲高	1回操業平均漁獲高
隻	日	日	貫	貫	隻	日	日	貫	貫
3	35.0	12.0	4,428.7	369.1					
6	51.7	19.2	7,833.9	408.7	4	43.0	17.0	7,990.2	470.0
37	60.5	23.1	16,641.5	720.2	74	60.4	22.6	17,382.6	770.7
13	64.0	27.9	22,135.2	824.5	35	65.5	26.2	23,029.9	879.0
12	68.3	25.9	25,551.7	921.6	9	73.8	30.3	30,427.7	1,003.1
15	78.6	28.9	43,045.5	1,487.7	25	82.0	30.4	41,640.4	1,369.7
21	87.2	30.6	48,185.3	1,576.2	9	92.4	32.3	53,955.5	1,668.7
4	90.8	31.0	56,706.3	1,829.2	13	92·8	37.1	53,555.5	1,444.4
12	89.8	32.1	66,286.0	2,066.1	12	103.2	42.5	67,249.4	1,582.3
16	94.4	36.0	73,904.0	2,052.9	18	113.2	53.2	73,702.2	1,386.2
3	99.7	39.7	85,681.6	2,160.0	6	118.8	51.3	99,085.7	1,936.5
2	93.5	34.5	107,173.9	3,106.5	4	111.3	48.3	118,252.0	2,450.8
144					209				

• １回操業平均漁獲高

各年毎に比較してみると次の様である。

100T、150T、200T、250T の船型では多少の増減はあつても、一応この線で安定してゆくのではないかと思はれる。350T、の船型では年と共に僅かの増加を示している。400T 以上の船型では31年度と32年度を比較すると急激な減少を示している。以上のことを太平洋、印度洋のキハダの釣獲率の傾向と考え合せてみると 250T 級以下の船は釣獲率の稍々安定してきた太平洋での操業が主であり、400T 以上の船型は徐々に釣獲率の低下を示している。印度洋の操業を主としている船でありその傾向が関連的に漁解出來る。

営　業　品　目

商船用・漁船用並びに陸上用無線通信装置の製造

装　備・補修一式

七洋電機株式会社（ナナヨウデンキ）

本　社　東京都目黒区中目黒4丁目1315番地

電話目黒(712) 2525・2526番

比重調整
樹脂加工　クレモナまぐろロープ

特　徴

① まぐろの喰ひ良い
② 毎航海のタール染不要
③ 他の追随を許さぬ耐久力と耐摩耗力

営業種目……クレモナ、綿延縄及仕立、漁具一式、救命筏

アサヒテツクスロープ株式会社

本　社　東京都三鷹市下連雀四〇〇番地　電話 武蔵野 3978•7923番
出張所　神奈川県三浦市三崎町花暮一四四番地　電話 三浦 957番

Translation in Reprint File

南太平洋タヒチ付近に来游するマグロ、カジキ類について

和歌山県水産試験場　榎　田　昭　一

by Shoichi Enokida.

南太平洋タヒチ付近に来游するマグロ，カジキ類については，一般に産卵洄游群といわれているが，現在のところこれに関する報文は殆んどなく，僅かに1956年10月に行った照洋丸の報告とその他2，3を数えるに過ぎない．筆者は幸い1957年10月～11月にかけて．照洋丸の調査海域より稍北東よりの17°S～21°S．138°W～146°Wの海域で，直接，マグロ，カジキ類の生態調査をする機会を得，興味ある結果を得たので，ここにその概要を報告する．

1)　調査海域の海況と漁況

17°S～21°S，138°W～146°Wの調査海域内では，20°-10′～20°-30′Sとの間に巾20哩の低温，低鹹水帯があって，流向なく滞んでいる．

この水帯の北側では西流，南側では東流する流帯があってともに比較的，高温，高鹹であった．

このような緯度による流帯の変化は，漁況にも関係し，西流々域ではメバチ，クロカジキの釣獲率が低く，ビンナガの釣獲率が高いのに比して東流々域では，ほぼ反対の傾向をみせている．（表1）

第1表　流帯別魚種別釣獲率（%）

流帯＼魚種	キハダ	メバチ	ビンナガ	クロカジキ	その他	計
西流域	0.4	0.3	2.5	1.1	0.9	5.2
停滞域	0.6	0.4	2.4	1.2	0.9	5.5
東流域	0.5	0.9	2.2	1.6	1.0	5.9

2)　体長，肥満度

体長は各魚種とも頗る大きく，良く肥満している．

第2表　ビンナガ海域別肥満度（各20尾）

流帯＼項目	体長範囲	平均値	偏差	肥満度範囲
西流域	95～107	6.45	± 0.19	6.23 ～ 6.85
停滞域	95～110	6.15	± 0.15	5.77 ～ 6.41
東流域	92～111	6.13	± 0.28	5.57 ～ 6.56

第3表　魚種別肥満度（%）（各20尾）

魚種＼項目	体長	平均値	偏差	範囲
キハダ	130cm以下	4.27	± 0.42	3.75 ～ 4.88
	131cm以上	5.16	± 0.35	4.42 ～ 5.70
メバチ	130cm以下	6.31	± 0.30	5.92 ～ 6.85
	131cm以上	6.23	± 0.35	5.65 ～ 6.62
クロカジキ	180cm～220cm	4.00	± 0.26	3.85 ～ 4.35

ビンナガでは体長96～105cmの階級に頻度数が多く，ほぼ101cmを中央値として左右対称に分布している．体

長は各海区とも良く類似した分布を示しているが肥満度は西流域が高く，東流域（南下するにつれて）で稍低い傾向をみせ，釣獲率の良い漁場には肥満した個体が集合していることがわかる.

キハダでは139cm～153cmメバチでは，133cm～141cmに高い頻度数をみせており流帯による差は殆んどない.

第4表　魚種別体長分布表

魚種＼体長	113	115	117	119	121	123	125	127	129	131	133	135	137	139
キハダ ♂	1	1		2		2	2	1	3	1	6	3	10	6
♀	2	3		1	3		3	3	7	7	4	6	17	4
メバチ ♂		2	5	2	1		3	5	4	5	4	14	10	9
♀	1	3	2	2	3	4	2	6	5	10	12	10	15	7
体　長	85	86	87	88	89	900	91	92	93	94	95	96	97	98
ビンナガ					4	10	24	32	52	64	76	107	100	105
体　長	161	166	171	176	181	186	191	196	201	206	211	216	221	226
クロカジキ ♂	22	44	74	94	122	125	106	81	43	28	13	1	5	1
♀								1	3	2	1	4	2	8

3)　生殖腺の状態（♀）

第5表　生殖腺熟度表

体長＼卵巣重量		～50g	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700
キハダ	cm ～120	1	2	1											
	130		4	7	1										
	140			14	10	2	1			1					
	150				6	11	13	12	3	1	3	2			1
	160				1	5		8	5	3			1		
	170														
	計	1	7	22	18	18	14	20	8	5	3	2	1		1
メバチ	～120			2	4										
	130			1	1	7	2	1							
	140				3	11	18	4	1				1		
	150						4	3	1	2	2		1		1
	160							2							
	170								2					1	1
	計			3	8	18	24	10	4	2	2		2	1	2

141	143	145	147	149	151	153	155	157	159	161	163	165	167	計
20	18	18	8	17	24	17	11	8	7	5	3	1	5	201
18	15	12	20	14	13	8	4	2		2				168
14	5	7	7	10	7	8	8	6	6	1	2		8	153
10	6	4	2	2		1		1	1	1	2	1	2	115
99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	
102	114	136	125	135	142	101	95	75	28	12	5	3		1647
231	236	241	246	251	256	261	266	271	276	281	286	291	296	
4	1	1	1											766
5	4	9	7	12	11	9	9	8	7		3	1		106

熟			度	
1	2	3	4	5
4				
9	1			1
19	5		1	3
11	18	6	1	15
4	10	2		8
47	39	8	2	27
6				
9	3			
17	20			1
1	10	2	1	
	1			1
1	1		1	1
34	35	2	2	3

キハダでは一般に未熟，初熟のものが多く，放卵後の個体も可成り見受けられる．卵巣重量は150g〜300gの個体が多い．

メバチでは殆んど未初熟群で占められ卵巣重量は250g〜350g の個体が多い．

ビンナガおよびクロカジキでは殆んど大部分の個体が完熟卵を持っていて，肉質は脂が乗り極めて肥満している．

ビンナガ (Albacore)

体長 \ 卵巣重量	350g	404	450	熟 1 (maturity)	2	3	4	度 5
〜95	1	1	2				1	3
100			1					1
105			2					2
計	1	1	5				1	6

クロカジキ

卵巣重量 / 体長	1,000g	2,000	3,000	4,000	5,000	6,000	7,000	8,000	9,000	10,000	11,000	熟度 1	2	3	4	5
~210cm		1												1		
220			1		2	1									3	1
230				1		1									2	
240		1											1			
250			1	1			2	1						2	3	
260			1						1				1		1	
270							1		1						2	
280			1				1				2		1		3	
290							1							1		
計		2	4	2	2	2	5	1	2		2		3	4	13	1

4) 摘要および知見

以上の結果を要約するとタヒチ東方海域に来游するマグロ，カジキ類は，魚体が極めて大きく頗る肥満している．又卵巣はビンナガ，クロカジキでは極めて熟度が高くこの付近の海域がビンナガ，クロカジキ類の重要な産卵場となる可能性が多い．1956年10月照洋丸の調査したサモア，フイジー付近ではビンナガの比較的大きい群でもモードは98cmにあり，南下するにつれて小型魚が増加し，北上するにつれて大型魚が増加しているようであるが本調査海域では中央値101cmに達し，すこぶる大きく，調査日時および場所を考えても緯度による相異は著しく，更に彼我の卵巣熟度から考えてもこの調査海域は重要な産卵場と目される．

製　氷・冷　蔵・凍結装置
製　作・設　計・工事請負

株式会社　中　須　製　作　所

本　社　東京都丸ノ内三菱仲14号館3号
電話 (28) 8730～5番
工　場　大田区『原町177番地
電話 (73) 3295・3922・3923番

魚類特に鰹鮪の感覚について

川　本　信　之

（鮪漁業講演会講演要旨　1958. 1. 13）

漁況と変動要因の関係の研究は従来かなり行われたが，この研究と共に，魚類の感覚についての研究が必要である．魚類は，敏感な魚で3/100°Cの差，鈍感なもので1/10°Cの水温の差を感じるように感覚が非常にデリケートである．

アメリカのオアフ島近くのココナツツ、アイランドの研究所ではヤイト（カツオ類）とキハダ（マグロ類）を供試材料にして，におい，味，光，音に対する反応を調査しているのでここに紹介する．

(1)　においと味

魚類の場合は，水中生活なのでにおいと味の区別がつけにくいが，器官は明瞭に異っている．魚は個有のにおいを出しており，それを嗅ぎわけることによって，群を作ったり，外敵から逃げたりする．又，甘酸苦鹹の味を識別し，甘いもので人間が1/80molまで識別するのに対し，ハゼは1/500molまで識別する．鹹いものでも人間の200～300倍のするどさをもつ．

ヤイト，キハダについて行った試験では図1に示すようないけすに魚を游泳させておいて，一端より魚をつけた水を投入し，魚が池のまわりを10回まわる時間を測り，又中央より手前又は向側を単位時間に通過する魚体数から反応の有無を調べた．

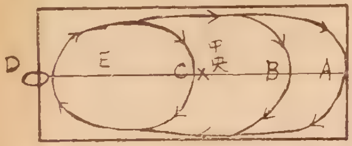


図1　いけすにペラミスをつけた水を投入した場合の游泳路の変化
A；水を入れる前
B；C；水を入れた後
D；水の投入口
E；位置を示すひも

(1)　トウゴロイワシをつけた水（1升5合の水に50尾）——変化ない

(2)　トウゴロイワシをすりつぶしたにごった液——変化ない

(3)　上を遠心機にかけた上ずみ——変化ない

(4)　イカをすりつぶした液——変化ない

(5)　上にタコのすみを加えた液——変化ない

(6)　カツオ（ペラミス）200gをすりつぶして，その上ずみ液を入れたらキハダの速度が速くなった．

この液を更に多くしたら，魚はサイホンの付近に集って来た．この現象はにごっていてもすんでいても同じであった．カツオが30秒後にサイホンをつつきキハダがこれに続けてつつき出した．

後，カツオの肉を分析して試験したところ，脂にはよって来ず，蛋白質にとびついて来た．

(2)　光

色の場合，フィルターを通した色は複雑で単調ではない．又，赤紫は網膜に感じにくく，緑，青が感じ易い．従って，集魚灯を使う時はフィルターの透過の割合，魚の眼の網膜の感じ方光源が何ワットで，どこの球か，等を計算して積分しなくてはならないので非常にめんどうである．

カワハギ，メジナ等は青紫，ウナギは赤に集る．ココナツツ，アイランドの試験では，電球の時と光の束の時を行うと，キハダ，ヤイトは70～450F/Cの明るさの光にかなりの影響をうけ，これより弱い光，強い光には全く感覚がなかった．又，点滅は関係なかったが，ゆっくりした方がよく集った．

赤，緑，黄，黄白にはたいした事はなく，電球の方がよく感じた．

従って，70～450F/Cの普通の電球かビームがよく，点滅したり，色を付けることは意味がない．

(3)　音

人間が30～15,000サイクルまで聞こえるのに対し，魚は1～700サイクルで非常に低い音に敏感である．

実験の結果，ヤイト，キハダからは普通の状態では音は聞くことは出来なかった．又，7～70キロサイクルでも500～5,000サイクルの音にも反応がなかった．

（三重大学水産学部教授理博）

新漁具紹介

魚艙内の魚の掘出し作業にアイス・ピック・ハンマーを

草　間　秀　俊

アイス，ピック・ハンマーといっても，これはわれわれの間で仮りに定めた仮称であって，実はこれはニューマテイク・ハンマーの一種である．圧縮空気（大体5～6気圧）を送ってやり，このハンマーの引きがねを引いて，氷の上に圧してやれば，非常に迅速に，しかも魚体を傷めないで，ほとんど労力を費さずに，魚艙内の魚を掘り出すことができることを実験の結果，認めることができた．第1図はハンマーの全体の形を示すもので，重量は大体 8kg（2貫目くらい）で，この自重だけで十分氷割りを行い得るから，人力で押す必要はない．第2図は作業中の状態を示す．

このアイス・ピック・ハンマーの実験は筆者と静岡県静浦漁業協同組合，岡西商事との共同実験として行ったもので，富士浦丸，静浦丸の両船において，ともに乗組員によって操作を行って貰い，その性能を従来の掘り起し作業と比較したものである．（東工大東水大教授 工博）

第1図

第2図

船出の支度
石油は出光で

安全快適な航海の為に
是非・・・・・

出光興産株式会社

本　社　東京・銀座東四丁目
三崎出張所　三浦市三崎町海南　電話三浦432

業 界 メ モ

1958年2～3月

2 月19日 **マグロ延縄代用餌料にフラトウ**（サバの一種）**を使用可能**

南方マグロの代用餌料調査のためインド洋で試験操業にあたっていた水産講習所俊骨丸（588トン）は15日下関へ帰港したが同船はマグロ延縄の代用餌料としてシャム湾で饒産するプラトウを使ったが之はサンマに劣らぬほど餌付がよく内地から運んだサンマと違って新鮮で安価という利点があり期待以上の好成績で代用餌料として十分使えることがわかった．プラトウは体長約30センチの大衆魚で1尾2円50銭で現地でいくらでも手に入るという．このプラトウはシャム湾周辺で大量にとれる．（水産経済，日本水産）

2 月26日 **インド洋でキハダ豊漁**

2月16日清水に入港した漁船の情報によると最近インド洋セイロン島沖のキハダ漁獲量は次第に向上しているといわれ同船も36回の操業でキハダ4万7千貫を漁獲した．主漁場は東経77°～79°南緯5°～7°でダルマまじり1日1隻当り平均1700貫である．（日本水産）

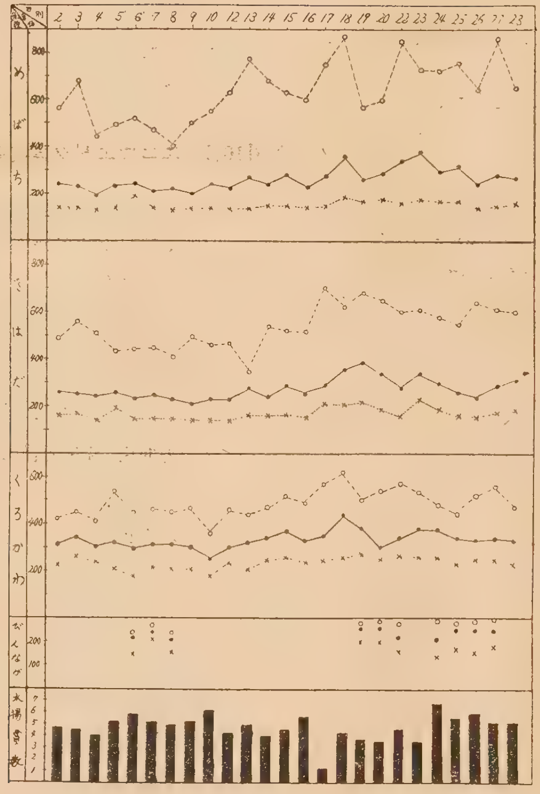
3 月7日 **マグロの幼魚わかる**

3月5日高知市で開かれた全国マグロ漁業調査研究協議会で南海区水研の矢部資源部長からいままでマグロ類の幼魚については日本は勿論外国でも明らかにされていなかったが同水研が8年間にわたって調べた結果マグロの幼魚を突きとめたと報告された．確認された幼魚は10—30センチの小さなものキハダ10メバチ4ビンナガ10計24尾でこのうちビンナガの幼魚は南北太平洋，インド洋で赤道を中心に20度前後の海域に現われキハダ，メバチはその中間に現われているので産卵場もその付近にあるらしいという．同水研では産卵場の確認や成魚となる時期場所など究明のため研究を続けており漁業資源の開拓に大きな貢献をするものと期待されている（朝日）

3 月10日 **エニウエトク島核実験にマグロ業界痛手**

4月5日から南太平洋エニウエトク島で行われるアメリカの核実験のためこの方面を宝庫とする遠洋マグロ漁業は深刻な打撃を受けている．高知県のマグロ漁協組の調べによると危険水域に指定された近辺の漁場では昨年同県下の漁船が東方漁場で146万貫 16,000万円南方漁場で120万貫 13,000万円と県下総水揚高の2割をかせいでいる．昨秋のクリスマス島の実験は採算がとれないほどの痛手ではなかったが今度の区域は県下の主力となる百トン級の漁船が殆んど1年中出漁している水域だといっている．その上マーシャル東方の漁場へ出漁するにも危険区域を迂回して行かねばならず20日の航海が1ヵ月もかかり操業日数や漁獲が減るばかりか鮮度も落ちることになる．残る西太平洋方面の漁場は漁獲率が悪く採算がとれる漁船は殆んどないのでこのままでは船の建造費はおろか事業費や設備資金石油代さえ支払えなくなるのではないかというのがマグロ漁業関係者の悩みであると．

（朝日）



鮪類水揚価格表（三崎）昭和三十三年二月

強くて・安くて・腐らない

鮪延縄に絶対経験と信用のあるメーカー

クレモナ
テビロン 国産製麻株式会社

本　社　東京都中央区京橋三丁目四番地　電話東京（28）6605・6606番
工　場　栃木県鹿沼市朝日町 電話(鹿沼)242・243番 同上野町 電話(鹿沼) 377番

鋼木船造修一般

五百屯船台一基

四百屯船台二基

三崎船舶工業株式会社

神奈川県三浦市三崎港

（電話　三浦　343番）

本會の圖書誌の分譲其の他について

◎ 本会發行の圖書誌を分譲致しておりますから御申込下さい。

會　誌　「鮪漁業」　才6―48号（才1―5号品切）｛才6―28各100円 郵送料16円／才29―48号各150円｝

鮪類水揚地調査報告（自昭和27年5月　至昭和28年4月）

1部　300円　（B5判150頁）　郵送料　24円

鮪類水揚地調査報告（自昭和28年5月　至昭和29年3月）

1部　400円　（B5判226頁）　郵送料　40円

鮪類水揚地調査報告（自昭和29年4月　至昭和30年3月）

1部　300円（送料を含む）（B5判126頁）

◇ 上記の昭和28年度、29年度、30年度分3冊一括購入の場合 特價 800円（送料共）

鮪漁船操業圖（航走距離早見表、鮪類年令対体長体重表刷込）

1枚　50円　郵送料　8円

鮪漁場図（32海區割に表示したもの）

10枚　100円　郵送料　16円

◎会員各位の鮪漁業に関する調査や研究或は体験、漁具漁法の改良、遭難防止等についての投稿其の他寫眞を御願いします。

◎本会に入会を希望される方は住所、氏名、職業、会誌の送り先を記入の上年間会費 1500円（他に会誌送料 200円）を添えて研究会宛御申込下さい。

◎本誌に廣告掲載希望の方は、本会伊藤専務理事迄御申込下さい。

鮪漁業

1958年3月号

昭和33年3月10日印刷
昭和33年3月10日發行

監修　神奈川縣水産試験場調査部
編集兼發行人　菅野　進
神奈川縣三浦市　神奈川県水産試験場内
發行所　鮪漁業研究会

營　業　種　目

船　舶　•　陸　上

冷凍・冷藏・製氷・冷房

冷凍•冷藏•製氷工場
急速•空氣凍結裝置
冷房裝置•冷凍機械器具
防熱裝置•船舶冷凍冷藏

設計　製作　施工

協同低溫工業株式会社

本　社　東京都千代田区神田佐久間町河岸58（夏目ビル2階）
電話　東京(866) 0996•0997番

漁船の氷、餌料の仕込は

三崎漁連へ　碎氷設備每時50屯2基完備

（向ヶ崎　•　花暮岸壁）

凍結能力　日產　一七屯 ——— 冷藏收容量　六〇〇屯
製氷能力　日產　五〇屯 ——— 貯氷能力　五五〇屯

三崎漁業協同組合連合会（製氷冷凍工場）

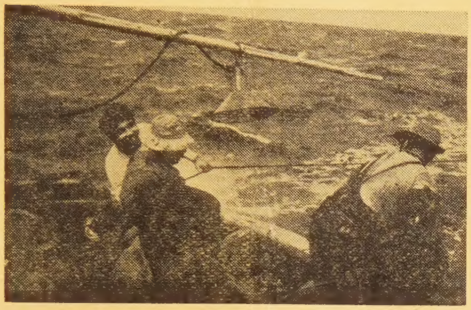
会長　寺本正一

神奈川県三浦市三崎港　TEL（三浦）609•655番

倉敷ビニロン

クレモナ万漁

鮪延縄◆ロープ◆漁網



くさらない
使いやすい
値も安い

倉敷レイヨン株式会社

本　　社　大阪市北区梅田2（第一生命ビル）
東京事務所　東京都中央区日本橋室町２の４

▷ 最高の技術＝永い信用 ◁

営業種目

- VHF新聞通信社用
- ビーコン装置
- 超短波通信機
- 極超短波通信機
- 高級無線用測定器
- 放送施設一式
- 船舶用無線機
- ラジオヒーター
- 高級無線通信機

國際電氣株式會社

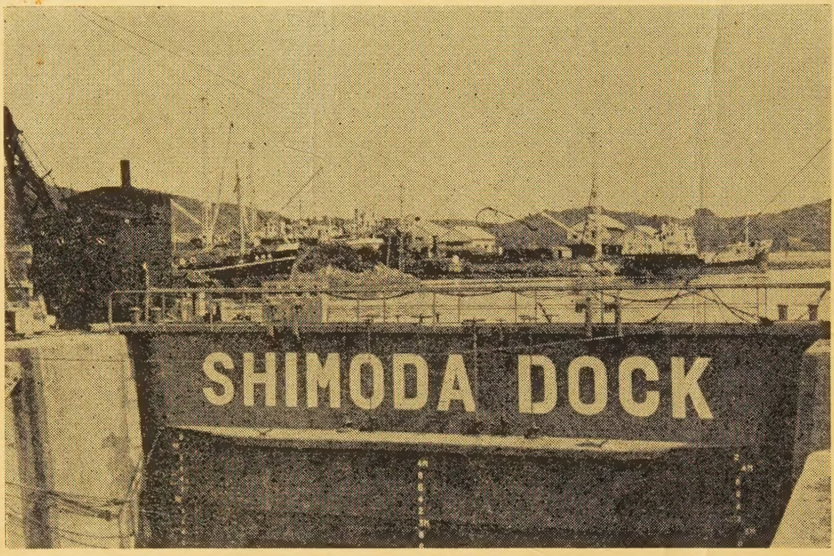
取締役社長　山下知二郎

本社・工場　東京都北多摩郡狛江町和泉150　電話砧(41)(代)7171—9番
電話武蔵調布472番
東京営業所　東京都港区芝西久保桜川町9　電話芝(43)代表7373—9番
大阪出張所　大阪市北区中之島2の25(江商ビル508号室)　電話北浜(23)4553番
福岡出張所　福岡市天神町55(伊藤ビル)　電話中(4)2589・8198番

800屯ドライドック完成

船渠	大きさ	長さ	幅	深さ	
		59.15 米	14.0 米	6.6 米	
	入渠可能船舶	長さ(垂線間)	幅(型)	吃水(平均 汐高線 1.7米に於て)	総屯数
		57.0 米	11.0 米	4.41 米	800 屯

		構造	長さ	総屯数	数量
船台兼船架	建造又は上架可能船舶	4条軌条算盤式	50 米	500 屯	2
		2条軌条式	50 米	250 屯	2



下田船渠株式会社

静岡県下田港　本社事務所 電話下田 1001(代表)～3番　本社現場事務所 電話下田1005(代表)～6番
武ヶ浜工場 電話下田 1008(代表)～9番
東京事務所　東京都港区芝田村町 4—13　電話 芝(43) 2539・8655番

紫綬褒章に輝やく
泉井式ラインホーラー

株式會社　泉井鉄工所
高知県室戸町

鮪漁業 第四十八号 昭和三十三年三月十日発行 (毎月一回十日発行)
昭和三十一年二月二十三日 第三種郵便物認可